**PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL**

**ETAPA PRECONTRACTUAL**

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS**

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

| | |
|---|---|
| **FECHA DE ELABORACIÓN:** | 12/07/2023 |
| **DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:** | Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada – Regional Antioquia |
| **ORDENADOR DEL GASTO:** | Jaime Andrés Londoño Mejía subdirector (e) |
| **OBJETO:** | 5_9204_452 Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del laboratorio de metalografía del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada. |

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

| | |
|---|---|
| **Justificación** | El Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA- es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente, adscrito al Ministerio del Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1984 y el Decreto 249 de 2004, el cual se encarga de cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social del país.<br><br>Además, es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA:<br><br>✓ Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de la formación profesional integral.<br>✓ Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos.<br>✓ Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.<br>✓ Fomentar el bienestar de sus aprendices implementando planes y programas que ayuden al desarrollo físico y social.<br><br>Que de acuerdo con el artículo 67 de la constitución política, la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, que debe procurar el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la |

técnica, y los demás bienes y valores de la cultura. Y, en concordancia con los artículos 45 y 52 de la carta constitucional, la formación integral debe comprender, además la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre para el mejoramiento cultural, científico y tecnológico y para protección del medio ambiente, garantizando la participación de los jóvenes.

Que el artículo 2 de la Ley 119 de 1994 establece que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA tiene la misión de ofrecer y ejecutar la formación profesional integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas, que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

El objetivo del mantenimiento y la calibración de los equipos es la emisión de resultados confiables par parte del laboratorio en la prestación de los servicios tecnológicos y apoyar los procesos formativos de los programas del Centro, la Máquina universal requiere el mantenimiento y contar con la calibración la cual debe realizarse con los estándares internacionales en periodos entre 2 y 3 años. E igualmente se requiere realizar la calibración del Extensómetro, indispensable para la prestación del servicio.

Ver (hoja de vida de Maquina Universal de Ensayo Mecánico)

| | HOJA DE VIDA<br>MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS MECÁNICOS | Código: GI-FO-011<br>Versión: 0<br>Páginas: 1 de 1 |
|---|---|---|

**1. Información general**



| | | | |
|---|---|---|---|
| Modelo | UH-50A | | |
| Marca | SHIMADZU | | |
| Número de serie | 600038-11 | | |
| Código interno laboratorio | MT-01 | | |
| Código inventario SENA | 100521020010000726 | | |
| Ubicación | LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y METALOGRAFÍA | | |
| Nombre del fabricante | SHIMADZU | | |
| Web Fabricante | https://www.shimadzu.com/ | | |
| Proveedor | | | |
| Fecha puesta en servicio | 1992 | | |
| Software y su versión | UH-Series control software version 3,1 | | |
| Versión manual | | | |
| Máquina de ensayo | Equipo de ensayo | Patrón de medición | Instrumento de medición |

**2. Características metrológicas**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Unidad de reporte | kgf/mm2 - tonf | Precisión de medición | |
| Capacidad | 50 tf | Exactitud de la medición | -0,883, -0,581, -0,363, -0,849, -0,724 |
| Rango (s) de medición | 0,250tf -2.5tf, 0,500tf- 5tf, 1,00tf - 10tf, 2,5-25tf, 5-50tf | Incertidumbre de la medición | 0,0031 - 0,0072 - 0,018 - 0,035 - 0,072 |
| Resolución | 0,02tf | Patrones | NA |
| Lectura mínima | 0,250tf | Lectura máxima | 50tf |
| Materiales de referencia | | Datos de referencia | |

**3. Punto de calibración**

A continuación se relacionan los puntos de calibración los cuales deben incluir los puntos de uso del equipo.

10% - 20% - 30% - 40% - 50% - 60% - 70% - 80% - 90% - 100%

**4. Criterios de aceptación de los certificados de calibración**

A continuación se relaciona los criterios de aceptacion de las caracteristicas metrológicas del equipo o instrumento con las unidades correspondiente bajo las cuales se evaluaran los certificados de calibración antes de autorizar su uso.

Valor de porcentaje de error de exactitud +/- 1% y el porcentaje de error de repetibilidad debe ser inferior al 1%

**5. Criterios de aceptación de las comprobaciones intermedias**

A continuación se relaciona los criterios de aceptacion de las caracteristicas metrológicas del equipo o instrumento con las unidades correspondientes bajo las cuales se evaluaran los resultados de de las verificaciones del equipo o sus comprobaciones intermed

Coeficiente de variación de repetibilidad máximo: esfuerzo último: 0,9%, esfuerzo de fluencia: 1,4%, elongación: 2,8%, reducción de área: 2,8%

**6. Actividades**

A continuación se relaciona las actividades del tipo de mantenimiento: mantenimiento general (MG), mantenimiento de primer nivel (MN), calibración (C), comprobación intermedia (CI), validación del software (VS). Estado: equipo en uso (EU) / fuera de servicio (FS).

| Actividades | Fecha | Documento soporte | Tipo de mantenimiento | Preventivo (P) / Correctivo (C) | Conforme (C) / No Conforme (NC) | Estado (EU)/(FS) | Observaciones | Validar / Liberar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Calibración | 5/12/2000 | 6909 | | | C | EU | | Ingeniería de control de calidad división laboratorio |
| Calibración | 15/02/2002 | 9508 | | | C | EU | | Ingeniería de control de calidad división laboratorio |
| Mantenimiento | 18/12/2012 | 12-896 | | P | C | EU | | Ingeniería de control de calidad división laboratorio |
| Calibración | 3/07/2013 | CFA-13-2254 | | | C | EU | SE AJUSTO EL SISTEMA DE MEDICION ERROR DE -1,433% | Ingeniería de control de calidad división laboratorio |
| Calibración | 12/11/2014 | CFA-14-4076 | | | C | EU | | Ingeniería de control de calidad división laboratorio |
| Calibración | 31/08/2015 | CFA-15-3517 | | | C | EU | | Ingeniería de control de calidad división laboratorio |
| Calibración | 26/08/2016 | CFA-16-5345 | | | C | EU | | Ingeniería de control de calidad división laboratorio |
| Calibración | 26/07/2018 | CFA-18-6952 | | | C | EU | | Ingeniería de control de calidad división laboratorio |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mantenimiento | 11/10/2020 | INF-0892 | General | P | C | EU | Inspección Inicial. Cambio de aceite de la bomba. Limpieza de conexiones Eléctricas. Inspección mesa inferior. Revisión de nivel y alineación de la máquina. Lubricación de los husillos. Limpieza y lubricación mordazas. Ajuste de escalas, Instalación extensómetro. | IMPORTECNICAL |
| Calibración | 11/10/2020 | CFA-20-12817 | | | C | EU | | Ingeniería de control de calidad división laboratorio |
| Mantenimiento preventivo cabezal superior e inferior, bancada y columnas. | 15/04/2022 | | Primer nivel | P | C | EU | Se realiza mantenimiento de primer nivel completo, limpieza columnas, bancada y cabezal superior e inferior. Se aplica lubricante a mordazas, insertos y porta insertos. | |
| Mantenimiento preventivo sistema de mordazas | 21/06/2022 | | Primer nivel | P | C | EU | Se realiza mantenimiento de primer nivel completo a mordazas, insertos y porta insertos | |
| Mantenimiento preventivo cabezal superior e inferior, bancada y columnas. Insertos y portainsertos | 29/08/2022 | | Primer nivel | P | C | EU | Se realiza mantenimiento de primer nivel completo a mordazas, insertos y porta insertos, columnas y cabezal. | |
| Mantenimiento preventivo cabezal superior e inferior, bancada. Insertos, portainsertos y sistema de desplazamiento de mordazas | 27/04/2023 | | Primer nivel | P | C | EU | Se realiza mantenimiento de primer nivel completo a sistema de mordazas, insertos y porta insertos, tornillo engranaje de desplazamiento de mordazas, | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

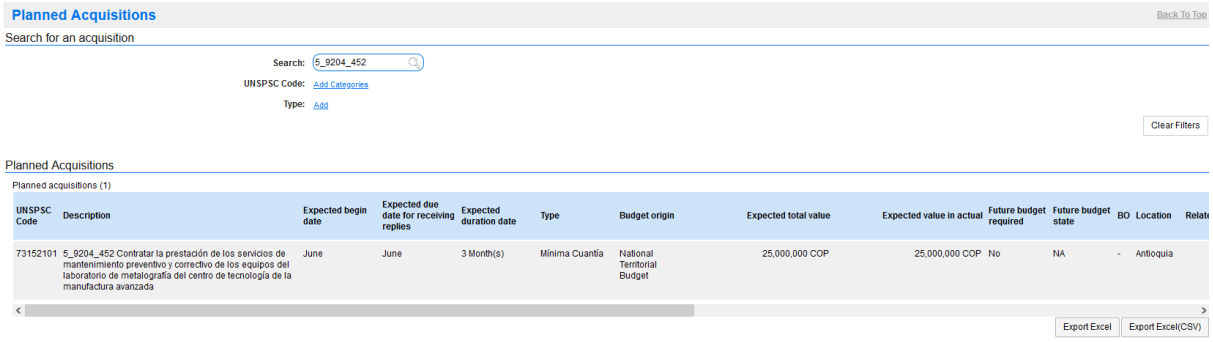
Equipos con los que cuenta el Centro desde 1992, por lo que se hace necesario realizar periodocamente los mantenimientos

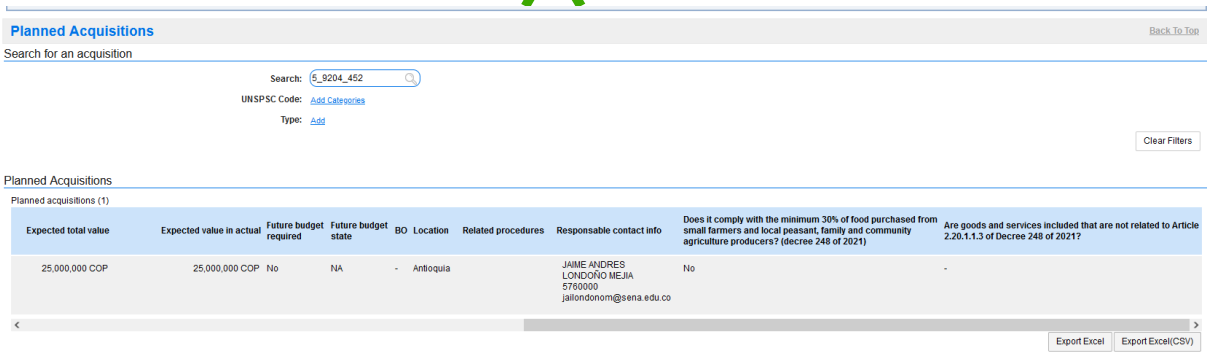
| Nombre | Imagen | Código de Inventario | Fecha de adquisición |
|---|---|---|---|
| Máquina universal de ensayos SHIMADZU UH 50-A ESCALAS: 5 (50,0 A490,3) KN TENSIÓN \| (24 A 245) KNTENSIÓN \| (9,8 A 98,1) KN TENSIÓN\| (4,9 A 49,0) KN TENSIÓN \| (2,5 A 24,5) KN TENSIÓN |  |  **10052102001000000000** | 6/03/1992 |
| Extensómetro SHIMADZU SERIAL: 345-10114-11 Longitud: (0,1 a 1,0) mm |  |  1005208600940000000 | 2/05/1997 |

<table>
<tr>
<td>Análisis de conveniencia</td>
<td>
En el Laboratorio de Metalografía se brinda formación complementaria en Metrología Dimensional, Ensayos Mecánicos no destructivos, Metalografía técnica y tecnología en operador integral de procesos, mecánico de maquinaria industrial y Tecnólogo en gestión de la producción industrial, entre otros.<br><br>
Además, como estrategia de producción de Centro en el Laboratorio de Ensayos Mecánicos y Metalografía, se realizan las siguientes pruebas, en las que se utilizan los equipos solicitados tanto para mantenimiento correctivo como preventivo:<br><br>
Mediante Resolución N° 05-02892 del 19 de abril del 2023, se establecieron las tarifás para la prestación del Servicio, así:<br><br>
<table>
<tr><th>SERVICIO DE LABORATORIO</th><th>Valor Unitario</th></tr>
<tr><td>Ensayo de Tracción, según los requerimientos del cliente- Ensayos físicos a Materiales Metálicos EM</td><td>$ 73.000</td></tr>
<tr><td>Ensayos de tracción a producto, según las especificaciones del cliente- Ensayos físicos a Materiales Metálicos EM</td><td>$ 45.000</td></tr>
<tr><td>Ensayo de Resistencia a la Compresión-Ensayos físicos a Materiales Metálicos EM</td><td>$ 73.000</td></tr>
<tr><td>Ensayo de Flexión de acuerdo con especificaciones del Cliente- Ensayos físicos a Materiales Metálicos EM</td><td>$ 73.000</td></tr>
<tr><td>Ensayo de doblez Guiado-Evaluar la calidad de la soldadura (ductilidad y sanidad) de un material, como evidencia de su capacidad para resistir el agrietamiento durante el doblez</td><td>$ 45.000</td></tr>
<tr><td>Ensayo de dureza Rockwell-Determinar la dureza de metales en Rockwell A, B, C y Rockwell superficial</td><td>$ 55.000</td></tr>
<tr><td>Ensayo de dureza Brinell- Determinar la dureza de metales en Brinell</td><td>$ 65.000</td></tr>
<tr><td>Determinación de la dureza Vickers en Materiales Metálicos (Norma ASTM E384)</td><td>$ 125.000</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>ENSAYO DE METALOGRAFIA/OTROS</th><th>Valor Unitario</th></tr>
<tr><td>Metalografía de aceros y fundiciones- Determinar la microestructura de aceros y fundiciones, tamaño de grano e inclusiones</td><td>$ 185.000</td></tr>
<tr><td>Metalografía Macro Ataque (incluye fotografía)</td><td>$ 220.000</td></tr>
<tr><td>Utilización de instalaciones para demostraciones Prácticas de pruebas y ensayos a materiales metálicos, por hora- Ensayos físicos a materiales metálicos EM.</td><td>$ 135.000</td></tr>
<tr><td>Corte de materiales metálicos en laboratorio</td><td>$ 55.000</td></tr>
</table>
<br>
Es importante manifestar que realizando los mantenimientos preventivos de los equipos se conserva la vida útil y el buen funcionamiento de los mismos, guardando así su integridad y mitigando el riesgo de incurrir en largos tiempos de parada de equipos, de igual manera, el mantenimiento correctivo, como se mencionó anteriormente, permite que se continúe
</td>
</tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | prestando tanto el servicio de formación como de prestación de servicios a la industria de una manera oportuna y de calidad.<br><br>El propósito del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 (PND 2022-2026) **Colombia, potencia mundial de la vida**, es sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida, a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestra forma de relacionarnos con el ambiente, y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza, donde sus ejes son:<br><br>I. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental.<br>II. Seguridad humana y justicia social.<br>III. Derecho humano a la alimentación.<br>IV. Transformación productiva, internacionalización y acción climática.<br>V. Convergencia regional<br><br>El SENA tiene un rol importante no solo en su consolidación como una entidad referente de la formación integral, sino por su gran aporte a la empleabilidad, el emprendimiento y la equidad, atendiendo con pertinencia y calidad las necesidades no solo productivas, sino sociales del país, y aportando de manera importante a la transformación de las condiciones que hagan posible el crecimiento económico y productivo del país.<br><br>El Centro procedió a consultar en https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco, donde se evidencia que no hay ningún Acuerdo Marco con relación al proceso de contratación que se está adelantado<br><br>Por lo anterior es viable, conveniente y oportuno adelantar el proceso de contratación, para satisfacer la necesidad aquí determinada, dado que la entidad no está en condiciones de hacerlo por sus propios medios. |

3. **Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad.** 5_9204_452





**Planned Acquisitions** Back To Top

Search for an acquisition

Search: 5_9204_452

UNSPSC Code: Add Categories

Type: Add

Clear Filters

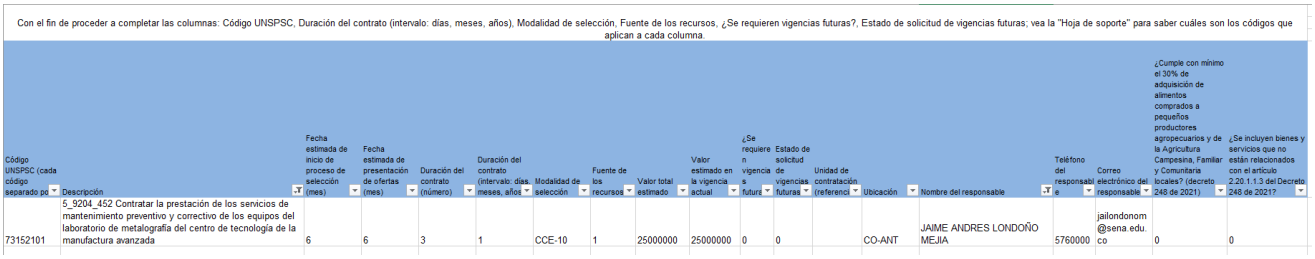
Planned Acquisitions

Planned acquisitions (1)

| Expected total value | Expected value in actual | Future budget required | Future budget state | BO | Location | Related procedures | Responsable contact info | Does it comply with the minimum 30% of food purchased from small farmers and local peasant, family and community agriculture producers? (decree 248 of 2021) | Are goods and services included that are not related to Article 2.20.1.1.3 of Decree 248 of 2021? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25,000,000 COP | 25,000,000 COP | No | NA | - | Antioquia | | JAIME ANDRES LONDOÑO MEJIA 5760000 jailondonom@sena.edu.co | No | - |

Export Excel | Export Excel(CSV)

https://community.secop.gov.co/Public/App/AnnualPurchasingPlanEditPublic/View?id=277965



Con el fin de proceder a completar las columnas: Código UNSPSC, Duración del contrato (intervalo: días, meses, años), Modalidad de selección, Fuente de los recursos, ¿Se requieren vigencias futuras?, Estado de solicitud de vigencias futuras; vea la "Hoja de soporte" para saber cuáles son los códigos que aplican a cada columna.

| Código UNSPSC (cada código separado po | Descripción | Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes) | Fecha estimada de presentación de ofertas (mes) | Duración del contrato (número) | Duración del contrato (intervalo: días, meses, años | Modalidad de selección | Fuente de los recursos | Valor total estimado | Valor estimado en la vigencia actual | ¿Se requiere n vigencia s futura | Estado de solicitud de vigencias futuras | Unidad de contratación (referenci | Ubicación | Nombre del responsable | Teléfono del responsabl e | Correo electrónico del responsable | ¿Cumple con mínimo el 30% de adquisición de alimentos comprados a pequeños productores agropecuarios y de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria locales? (decreto 248 de 2021) | ¿Se incluyen bienes y servicios que no están relacionados con el artículo 2.20.1.1.3 del Decreto 248 de 2021? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73152101 | 5_9204_452 Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del laboratorio de metalografía del centro de tecnología de la manufactura avanzada | 6 | 6 | 3 | 1 | CCE-10 | 1 | 25000000 | 25000000 | 0 | 0 | | CO-ANT | JAIME ANDRES LONDOÑO MEJIA | 5760000 | jailondonom@sena.edu.co | 0 | 0 |

https://sena.edu.co/es-co/transparencia/Paginas/planAnualAdquisiciones.aspx

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

| UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ítem** | **Grupo** | **Segmentos** | **Familia** | **Clase** | **Producto** | **Nombre** |
| 1 | (F) servicios | 73000000 | 73150000 | 73152100 | 73152101 | Servicio de mantenimiento de equipo industrial |
| 2 | (F) servicios | 73000000 | 73150000 | 73152100 | 73152102 | Servicio de reparación de equipo industrial |
| 3 | (F) servicios | 73000000 | 73150000 | 73152100 | 73152108 | Servicio de mantenimiento y reparación |
| 4 | (F) servicios | 73000000 | 73150000 | 73152100 | | Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura |
| 5 | (F) servicios | 72000000 | 72150000 | 72154500 | | Servicios de mantenimiento e instalación de equipo pesado |
| 6 | (F) servicios | 72000000 | 72150000 | 72151800 | | Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de máquina |

## 5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

| |
|---|
| No aplica |

## 6. OBJETO

| |
|---|
| 5_9204_452 Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del laboratorio de Metalografía del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada. |

### 6.1 ALCANCE DEL OBJETO

| |
|---|
| Para ejecutar el compromiso contractual el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas de los servicios a contratar, los cuales deberán ser de la mejor calidad y en óptimas condiciones.<br>El SENA contratará el servicio en mención con empresas o cualquier persona natural o jurídica especializada en la materia, que provean estos bienes con experiencia e idoneidad |

## 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Las especificaciones técnicas mínimas requeridas son:

| ITEM | DESCRIPCION DEL ELEMENTO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD SOLICITADA |
|---|---|---|---|
| 1 | Mantenimiento máquina universal de ensayos SHIMADZU UH 50-A serie 29095581: El mantenimiento incluye verificación de funcionamiento en general y limpieza de cada unidad (hidráulica, mecánica, eléctrica y electrónica), alineación mecánica, anclaje, nivelación y paralelismo y sus correcciones. Mantenimiento preventivo según el procedimiento del manual Shimadzu, lubricación de partes móviles, reemplazo de aceite la unidad hidráulica y su respectivo filtro y grasa de los tornillos sin fin, verticales y tornillo de mordaza y su posterior chequeo y ajuste de la unidad hidráulica, verificación y ajuste de fuente de alimentación de bajo voltaje, verificación de funcionamiento, limpieza y ajuste del montaje de encoder, y asegurar su protección, inspección y ajuste de las funciones de la unidad de procesamiento y sus accesorios, verificación y ajuste de los amplificadores de carga, prueba de funcionamiento completo, ajuste de los limitadores de disparo de la bomba hidráulica y prueba de extensómetro.<br><br>Calibración máquina universal de ensayos SHIMADZU UH 50-A: ESCALAS: 5 (50,0 A490,3) KN TENSIÓN \| (24 A 245) KNTENSIÓN \| (9,8 A 98,1) KN TENSIÓN\| (4,9 A 49,0) KN TENSIÓN \| (2,5 A 24,5) KN TENSIÓN | Unidad | 1 |
| 2 | Calibración Extensómetro SHIMADZU SERIAL: 345-10114-11 Longitud: (0,1 a 1,0) mm | Unidad | 1 |

### 7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

Lo establecido en el numeral 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

## 8. ANALISIS DEL SECTOR

Ver análisis de sector, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente. (https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf)

## 9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **($14.434.700) CATORCE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS PESOS M/L, INCLUIDO IVA** incluido-impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Para determinar el valor del presupuesto a ejecutar se realizó el análisis del sector en proporción a la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y posibles riesgos. Con este fundamento se analizaron procesos contractuales con características similares adelantadas por el SENA y otras entidades, así mismo se publicó en www.colombiacompra.gov.co SECOP II - SOLICITUD PRECOTIZACIÓN-ANT-CTMA-05-9204-101-2023

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4532732&isFromPublicArea=True&isModal=False

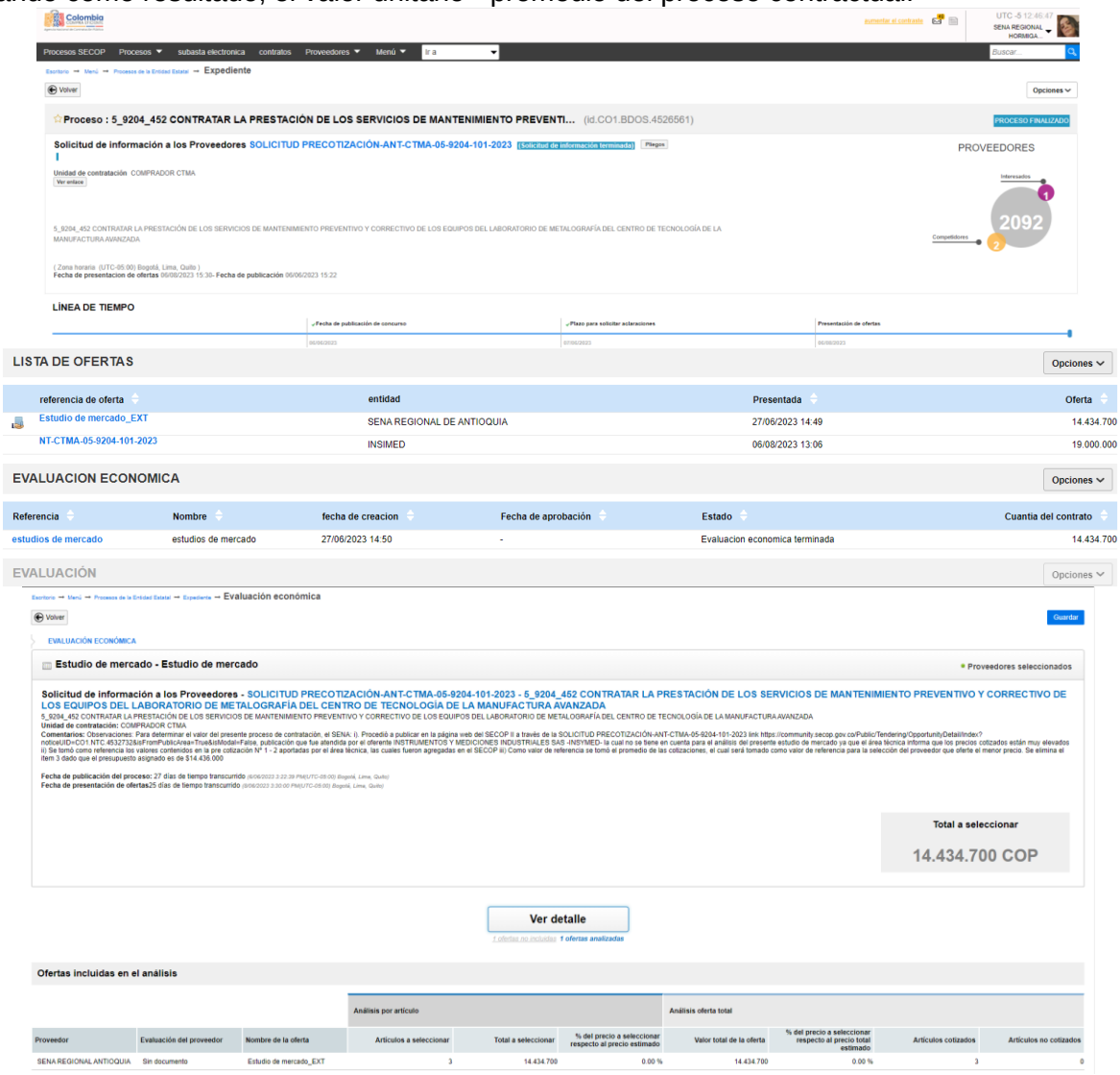
INFORMACION DEL PROCEDIMIENTO

informacion

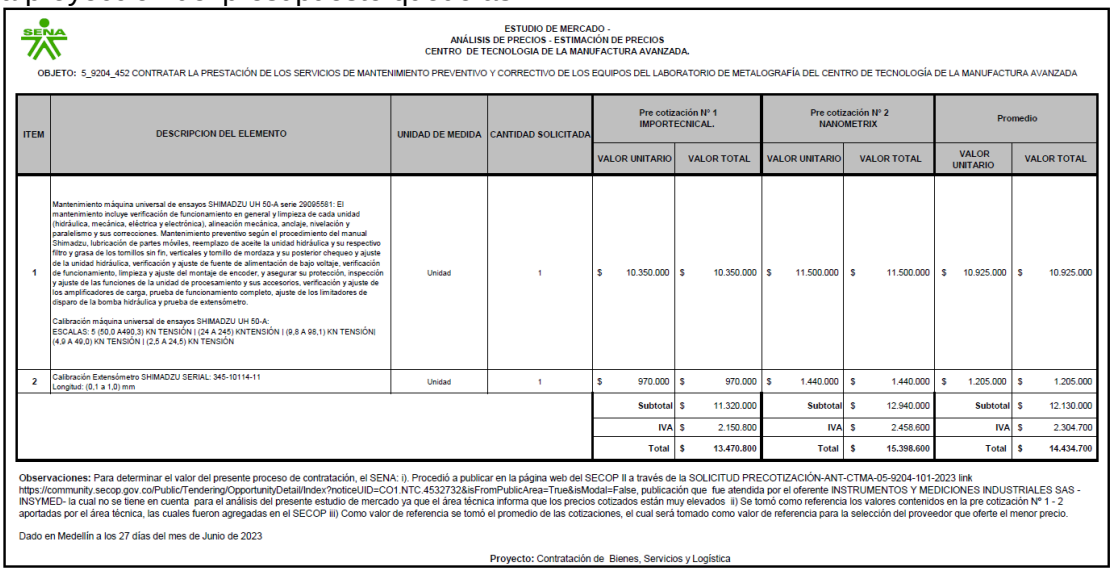
SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Intercentros Medellín

| | |
|---|---|
| number of process | SOLICITUD PRECOTIZACIÓN-ANT-CTMA-05-9204-101-2023 |
| Título: | 5_9204_452 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA |
| Fase: | presentación de oferta |
| Estado: | Proceso en evaluacion y observaciones |
| Descripcion: | 5_9204_452 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA |
| tipo de proceso | Solicitud de información a los Proveedores |

Dando como resultado, el valor unitario - promedio del proceso contractual:



La proyección del presupuesto quedó asi:



ESTUDIO DE MERCADO -
ANÁLISIS DE PRECIOS - ESTIMACIÓN DE PRECIOS
CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.

OBJETO: 5_9204_452 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA

| ITEM | DESCRIPCION DEL ELEMENTO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD SOLICITADA | Pre cotización N° 1 IMPORTECNICAL. | | Pre cotización N° 2 NANOMETRIX | | Promedio | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 1 | Mantenimiento máquina universal de ensayos SHIMADZU UH 50-A serie 29095561: El mantenimiento incluye verificación de funcionamiento en general y limpieza de cada unidad (hidráulica, mecánica, eléctrica y electrónica), alineación mecánica, anclaje, nivelación y paralelismo y sus correcciones. Mantenimiento preventivo según el procedimiento del manual Shimadzu, lubricación de partes móviles, reemplazo de aceite la unidad hidráulica y su respectivo filtro y grasa de los tornillos sin fin, verticales y tornillo de mordaza y su posterior chequeo y ajuste de la unidad hidráulica, verificación y ajuste de fuente de alimentación de bajo voltaje, verificación de funcionamiento, limpieza y ajuste del montaje de encoder, y asegurar su protección, inspección y ajuste de las funciones de la unidad de procesamiento y sus accesorios, verificación y ajuste de los amplificadores de carga, prueba de funcionamiento completo, ajuste de los limitadores de disparo de la bomba hidráulica y prueba de extensómetro.<br><br>Calibración máquina universal de ensayos SHIMADZU UH 50-A:<br>ESCALAS: 5 (50,0 A490,3) KN TENSIÓN I (24 A 245) KNTENSIÓN I (9,8 A 98,1) KN TENSIÓNI (4,9 A 49,0) KN TENSIÓN I (2,5 A 24,5) KN TENSIÓN | Unidad | 1 | $ 10.350.000 | $ 10.350.000 | $ 11.500.000 | $ 11.500.000 | $ 10.925.000 | $ 10.925.000 |
| 2 | Calibración Extensómetro SHIMADZU SERIAL: 345-10114-11<br>Longitud: (0,1 a 1,0) mm | Unidad | 1 | $ 970.000 | $ 970.000 | $ 1.440.000 | $ 1.440.000 | $ 1.205.000 | $ 1.205.000 |
| | | | | Subtotal | $ 11.320.000 | Subtotal | $ 12.940.000 | Subtotal | $ 12.130.000 |
| | | | | IVA | $ 2.150.800 | IVA | $ 2.458.600 | IVA | $ 2.304.700 |
| | | | | Total | $ 13.470.800 | Total | $ 15.398.600 | Total | $ 14.434.700 |

**Observaciones:** Para determinar el valor del presente proceso de contratación, el SENA: i). Procedió a publicar en la página web del SECOP II a través de la SOLICITUD PRECOTIZACIÓN-ANT-CTMA-05-9204-101-2023 link https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4532732&isFromPublicArea=True&isModal=False, publicación que fue atendida por el oferente INSTRUMENTOS Y MEDICIONES INDUSTRIALES SAS - INSYMED- la cual no se tiene en cuenta para el análisis del presente estudio de mercado ya que el área técnica informa que los precios cotizados están muy elevados ii) Se tomó como referencia los valores contenidos en la pre cotización N° 1 - 2 aportadas por el área técnica, las cuales fueron agregadas en el SECOP iii) Como valor de referencia se tomó el promedio de las cotizaciones, el cual será tomado como valor de referencia para la selección del proveedor que oferte el menor precio.

Dado en Medellín a los 27 días del mes de Junio de 2023

**Proyecto:** Contratación de Bienes, Servicios y Logística

En la solicitud inicial se incluyó la calibración de un Pie de Rey, el cual se iliminó del proceso, dado que los recursos con los que se cuenta son insuficientes.

El valor unitario estimado por la entidad es el valor TOPE, en caso de superarlo la oferta será RECHAZADA

## 9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

### 9.1.1 (Cuando corresponda a PROCESOS DE SELECCIÓN)

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **($14.434.700) CATORCE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS PESOS M/L INCLUIDO IVA.** A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, adelantó el estudio de mercado, en donde se estimó que el valor unitario y el valor del presupuesto para **5_9204_452 Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del laboratorio de metalografía del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada,** tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO, el cual forma parte integral del presente documento.

NOTA: Para esta contratación APLICA el estudio de mercado y del sector. SE ADJUNTA ANEXO.

### 9.1.2 (Cuando corresponda a CONTRATACION DIRECTA, diferente a Contratos de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión.)

No aplica

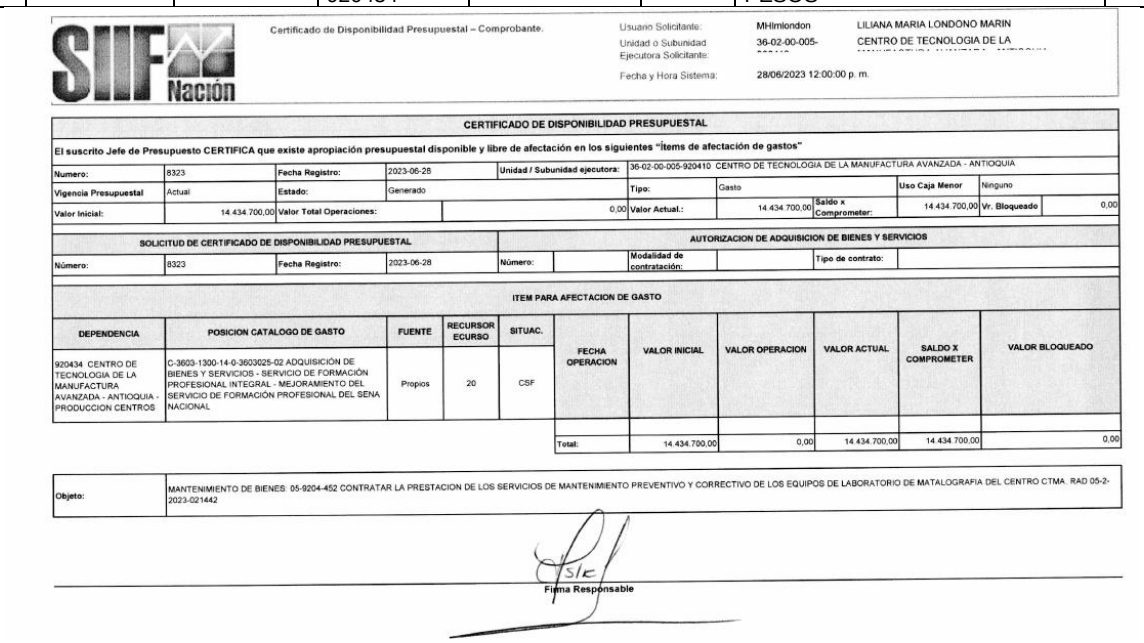
### 9.1.3 (Cuando la estimación del presupuesto corresponda a análisis diferentes)

No aplica

## 10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

| | RUBRO: | | | |
|---|---|---|---|---|
| **PRESUPUESTO** | **INDIQUE CON X** | **RUBRO** | **NOMBRE CONCEPTO INTERNO SENA** | **VALOR** |
| **Inversión** | X | C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL – MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL | MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA, EQUIPO, TRANSPORTE Y SOFTWARE | $14.434.700 |
| **Funcionamiento** | N/A | N/A | N/A | N/A |

| Nro. de CDP o Vigencia Futura | Fecha de CDP o Vigencia Futura | Fecha de vencimiento del CDP | Dependencia | Posición Catálogo de Gasto | Fuente | Valor en Letras | Valor en Números. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8323 | 28/06/2023 | 30/12/2023 | 920434 | C-3603-1300-14-0-3603025-02 | Propios | CATORCE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS PESOS | $14.434.700 |



SIIF Nación

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHilmiondon LILIANA MARIA LONDONO MARIN
Unidad o Subunidad Ejecutora Solicitante: 36-02-00-005- CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA
Fecha y Hora Sistema: 28/06/2023 12:00:00 p. m.

**CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Numero: | 8323 | Fecha Registro: | 2023-06-28 | Unidad / Subunidad ejecutora: | 36-02-00-005-920410 CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA - ANTIOQUIA | | | | | | |
| Vigencia Presupuestal | Actual | Estado: | Generado | | | Tipo: | Gasto | | Uso Caja Menor | Ninguno | |
| Valor Inicial: | 14.434.700,00 | Valor Total Operaciones: | 0,00 | | | Valor Actual.: | 14.434.700,00 | Saldo x Comprometer: | 14.434.700,00 | Vr. Bloqueado | 0,00 |

| SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL | | | | AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Número: | 8323 | Fecha Registro: | 2023-06-28 | Número: | | Modalidad de contratación: | | Tipo de contrato: | |

**ITEM PARA AFECTACION DE GASTO**

| DEPENDENCIA | POSICION CATALOGO DE GASTO | FUENTE | RECURSOR ECURSO | SITUAC. | FECHA OPERACION | VALOR INICIAL | VALOR OPERACION | VALOR ACTUAL | SALDO X COMPROMETER | VALOR BLOQUEADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 920434 CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA - ANTIOQUIA - PRODUCCION CENTROS | C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL | Propios | 20 | CSF | | | | | | |
| | | | | | Total: | 14.434.700,00 | 0,00 | 14.434.700,00 | 14.434.700,00 | 0,00 |

| Objeto: | MANTENIMIENTO DE BIENES: 05-9204-452 CONTRATAR LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO DE MATALOGRAFIA DEL CENTRO CTMA. RAD 05-2-2023-021442 |
|---|---|

Firma Responsable

## 11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación se soporta en atención a la cuantía del contrato en los términos de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, en su Título I de la Eficiencia y de la Transparencia, artículo 2o. de las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección, más específicamente en lo establecido en el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, mediante el cual se adicionó el Articulo 2 de la Ley 1150 de 2007.

Además, el Decreto 1860 del 24 de diciembre 2021, Subsección 5, Mínima Cuantía, establece y regula el procedimiento para la efectuación de los procesos de Mínima Cuantía así:

**Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía**. La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.

3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación".

Lo anterior atendiendo que de acuerdo al objeto contractual, que el presupuesto del Proceso de Contratación es menor o igual a la mínima cuantía del Servicio Nacional de Aprendizaje "SENA", es decir $116.000.000, y con fundamento en el principio de economía contenido en la Ley 80 de 1993 busca que en la selección del contratista, la Entidad Estatal cumpla y establezca los procedimientos y etapas estrictamente necesarios para asegurar la selección objetiva de la propuesta más favorable, con austeridad de tiempo, medios y gastos, se estima pertinente adelantar el procesos a través de la modalidad de mínima cuantía.

## 12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

| |
|---|
| Mínima Cuantía |

## 13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

### TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

| | |
|---|---|
| Prestación de Servicios con persona juridica | |
| **Otro:** | No aplica |

**Nota:** La tipología contractual se estipula como Prestación de Servicios, independiente del tipo de persona que lo desarrolle, lo anterior se dispone por cuanto al ser un formato preestablecido por la entidad no permite realizar cambios.

## 14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

### 14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

#### 14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

a. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación
b. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
c. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones a través de la plataforma de publicación del contrato.
d. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
e. Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones y Presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 05 de marzo de 2003, la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, Ley 1150 de 2007 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.
f. El contratista, por el hecho de presentar propuesta, se somete al cumplimiento estricto de las normas ambientales que aplique dentro de sus actividades para la protección de los tres recursos agua, aire y suelo.

#### 14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

g. Prestar los servicios con seriedad, responsabilidad, profesionalidad, eficiencia, Oportunidad y calidad.
h. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del Supervisor.
i. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a Hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al SENA a través del Supervisor acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades Competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
j. Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones y Presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 05 de marzo de 2003, la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, Ley 1150 de 2007 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.
k. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al Supervisor del contrato.
l. Guardar total reserva de la información que por razón del servicio que presta en desarrollo de sus Actividades, ya que es de propiedad del SENA, salvo requerimiento de autoridad competente.
m. De conformidad con los artículos 52 y 56 de la Ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA responderá civil y penalmente por las acciones y omisiones en las que incurra en la ejecución de este contrato. Por su parte, EL SENA se obliga a brindar el máximo de colaboración y apoyo al CONTRATISTA para la Correcta ejecución del objeto contratado, así como a pagar su valor en la forma pactada. Las demás obligaciones que sean del carácter de los bienes entregados, como resultado del presente proceso de contratación.
n. El contratista se obliga a mantener al SENA indemne de cualquier reclamación provenientes de terceros que tengan como causa las actuaciones del contratista.
o. El contratista, por el hecho de presentar propuesta, se somete al cumplimiento estricto de las normas ambientales que aplique dentro de sus actividades para la protección de los tres recursos agua, aire y suelo.
p. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
q. El contratista, deberá constituir las garantías exigidas dentro de los dos días hábiles siguientes a la firma del contrato – aceptación de la oferta.
r. El contratista deberá prorrogar y/o adicionar las garantías, en la misma proporción de las prórrogas y/o adiciones que se le llegare hacer al contrato
s. Mantener los precios presentados en la propuesta, salvo cambios de fuerza mayor, o que sea requerido el cambio de precio o variación en las especificaciones técnicas de los elementos o productos finales a suministrar, previa solicitud y autorización por parte del SENA, lo anterior por necesidades del servicio.
t. Mantener reserva sobre la información que legalmente amerite ese trato, que le sea suministrada para el desarrollo o con objeto del contrato
u. Entregar informe detallado el servicio prestado.

v. Presentar el Certificado de Calibración
w. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

### 14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
d. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
e. Aprobar la garantía única que en debida forma constituya el contratista.
f. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.
g. Cancelar el valor del contrato en los términos establecidos en el contrato.
h. Liquidar el contrato.
i. Poner a disposición del CONTRATISTA la información y/o documentación que requiera para la cabal ejecución del contrato.

## 15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

**15.1** Lo establecido en el numeral 4.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

## 16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de DOS (02) MESES contados a partir de la fecha de cumplimiento de requisitos de ejecución, esto es, registro presupuestal, aprobación de la póliza y firma del acta de inicio, sin exceder la presente vigencia.

### 16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato se ejecutará en el Complejo Pedregal, ubicado en la calle 104 N° 69-120 Barrio Pedregal de la Ciudad de Medellín.

**PARAGRAFO**: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de MEDELLIN

### 16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

| Pagos que se realizarán durante el contrato | Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato | Requisito para el pago |
|---|---|---|
| PAGO UNICO | 100 % | Informe del Servicio Prestado |

Estos porcentajes están sujetos a la ejecución del contrato.

El Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada del SENA cancelará el valor del contrato mediante un (1) pago o por fracción de acuerdo con la ejecución del contrato, el pago se realizará una vez se certifique la entrega a satisfacción de los servicios, así mismo la factura respectiva y el recibido a satisfacción por parte del supervisor de contrato, acreditación del

pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente a la ejecución del contrato, certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días y resolución de facturación expedida por la DIAN con vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entrega de la factura y copia del RUT con fecha de generación no mayor a 160 días.

El contratista deberá presentar la factura electrónica debidamente validada por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los servicios contratados; lo anterior en cumplimiento del Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 “Por el cual se reglamentan los artículos 511,615,616-1,616-2,616-4,617,618, 618-2 y 771-2 del Estatuto Tributario, 26 de la Ley 962 de 2005 y 183 de la Ley 1607 de 2012 y se sustituye el Capítulo 4 del Título 1 de la Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria” y la Resolución 000042 del 5 de Mayo de 2020 “Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación.

El contratista deberá hacer entrega de la factura en los términos de la Circular No. 3-2021-000055 del 7 de abril del 2021 sobre los Nuevos Lineamientos y requisitos para la recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores, expedida por la Dirección General del Sena y la circular N° 3-2021-000182 del 28 de septiembre del 2021.

Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en las Circulares N°01-3-2020-000054; 01-3-2020-000065 del 2019 donde debe conformar tres archivos de la siguiente manera (FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf); GESTION FINANCIERA (GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf) y (GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip). Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma

## DESCUENTOS Y DEDUCCIONES PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

Serán asumidos por cuenta del contratista todos los impuestos a su cargo. Igualmente, todos los gastos, tales como valor de las primas, constitución de pólizas, tasas, impuestos, y derechos que impliquen el perfeccionamiento del contrato.

Al preparar su oferta el proponente deberá tener en cuenta todos los impuestos que puedan afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del contrato.

| CONCEPTO | PORCENTAJE |
|---|---|
| RETENCIÓN EN LA FUENTE (RETEFUENTE) | TABLA RETENCIÓN EN LA FUENTE<br>Estatuto Tributario, vigencia actual, en caso de aplicarle<br>https://www.dian.gov.co/normatividad/estatutotributario/Paginas/3-Retencionenlafuente.aspx |
| IVA (Impuesto de Valor Agregado) vigencia actual. | Depende de la calidad del contribuyente y los productos y/o bienes ofrecidos |
| RETEIVA 15%. | Depende de la calidad del contribuyente y los productos y/o bienes ofrecidos. Si aplica |
| RETE ICA | (De acuerdo con el estatuto tributario de cada Municipio, en el caso del Complejo Norte Antioquia, Municipio de Medellín, Acuerdo 066 de 2017, 2X1.000). Si aplica. |
| Estampilla UNIVERSIDAD POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID | 0,4% a todos los contratos (Menos los excluidos de acuerdo con la ordenanza No 29 del 31/08/2017 ARTICULO 321. EXCLUSIONES). |

| | |
|---|---|
| Estampilla PRO-UNIVERSIDAD NACIONAL Y DEMAS UNIVERSIDADES ESTATALES DE COLOMBIA | Aplica para contratos de mantenimiento, contrato de obra y conexo de obra.<br><br>Contratos entre 1 y 2.000 SMMLV pagarán el 0.5%<br>Contratos entre 2.001 y 6.000 SMMLV pagarán el 1%<br>Contratos superiores a 6.001 SMMLV pagarán el 2% |
| Estampilla CONTRIBUCIÓN CONTRATO OBRA PÚBLICA | 5% aplica para contratos de mantenimiento y contratos de obras. |
| Estampilla Pro-Institución Universitaria Digital de Antioquia | A través de la circular N. 2022090000351 del 07/12/2022, se notifica al SENA, el deber como agente de retención ARTÍCULO 357-9. AGENTES DE RETENCIÓN. El Departamento de Antioquia, sus entidades descentralizadas y entidades del orden nacional que funcionen en el Departamento de Antioquia, actuarán como agentes de retención ante los sujetos pasivos de la estampilla, cuando realicen el hecho generador, en caso de aplicarle.<br>• Circular 2022090000351<br>• Ordenanza 20 de 2022<br>• Ley 2226 del 30 de junio de 2022 |

| | |
|---|---|
| Otra forma de Pago: | No aplica |

### 16.3 PAGO DE ANTICIPOS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Se requieren anticipos:** | **SI:** | . | **NO:** | X | |

| **Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato** | **Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato** | **Amortización:** | **Requisito para el desembolso** |
|---|---|---|---|
| DESEMBOLSO 1 | . | . | . |
| DESEMBOLSO 2 | . | . | . |

### 17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

| | | |
|---|---|---|
| **El Contrato requiere interventoría:** | **SI:** | . |
| | **NO:** | X |
| **De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:** | **NO APLICA** | |
| En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del **Coordinador de Formación Líder de la Cadena de Manufactura** como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad. | | |

### 18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación será hasta la totalidad del presupuesto.

### 18.1 Clasificación de la adjudicación

La entidad seleccionará mediante comunicación de aceptación de la oferta al proponente con el precio más bajo siempre y cuando cumpla con las condiciones señaladas en este Proceso

de contratación. La comunicación contendrá los datos de contacto de la Entidad y del supervisor e interventor designado, así como un anexo con las condiciones de modo, tiempo y lugar para la ejecución del contrato, conforme a lo señalado en los Numerales 5, 6 y 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1860 de 2021.

***Artículo 2.2.1.2.1.5.2, Procedimiento para la contratación de mínima cuantía***. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.
5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.
6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con /as condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.
8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

**Parágrafo.** De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

### 18.2 Lotes

No Aplica

## 19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

La determinación de los requisitos habilitantes se realiza a través de los parámetros y criterios definidos por el Manual de Contratación de la Entidad, con base en la guía de Colombia Compra Eficiente.

link:
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/20140901_manual_requisitos_habilitantes_4_web.pdf

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección en la modalidad de mínima cuantía.

| CRITERIOS DE SELECCIÓN | CALIFICACIÓN | RESULTADO |
|---|---|---|
| Menor precio | | Solo se procederá a realizar las evaluaciones subsiguientes a la propuesta con el menor precio. En caso de que ésta no cumpla con los requisitos mínimos habilitantes, se procederá a evaluar la propuesta ubicada en segundo lugar y así sucesivamente |
| REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES | Capacidad Jurídica<br>Capacidad Técnica | Cumple<br>No Cumple |

## CRITERIOS DE DESEMPATE

Con fundamento en lo establecido en el Decreto 1860 del 2021, artículo 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido,

respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

**1.** Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.

En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

**2.** Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en

la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.
Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

**3.** Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

**4.** Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez,

familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

**5.** Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del

artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

**6.** Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

**7.** Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:

**7.1.** Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo

con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

**7.2.** El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

**7.3.** En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

**8.** Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

**9.** Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro,

pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

**10.** Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

**10.1.** Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

**10.2.** La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

**10.3.** Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

**11.** Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

**12.** Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.

**PARÁGRAFO 1.** Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

**PARÁGRAFO 2**. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

**PARÁGRAFO 3.** Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.
En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

### 19.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.
b) Capacidad Financiera.
c) Capacidad Técnica

#### 19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

En el proceso pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social les permita cumplir el objeto contractual y que no estén incursas en inhabilidades o incompatibilidades que impidan la celebración del contrato.

El Proponente deberá presentar cada uno de los documentos que a continuación se relacionan, con el fin de evaluar cada una de las propuestas en igualdad de condiciones.

a) **Carta de Presentación de la Propuesta** (se anexa formato): El proponente debe dirigir una comunicación al SENA, en la que expresamente presente su propuesta en el proceso de mínima cuantía.

Esta carta deberá estar firmada por el Representante Legal de la persona jurídica, o por la persona designada para representar al consorcio o unión temporal, cuando de ello se trate. Cualquier anotación, aclaración o condicionamiento se tendrá por no escrita.

La falta de la carta de presentación de la oferta, o la presentación de la carta sin firma, o firmada por persona distinta a su Representante Legal o a quien estatutariamente tenga la facultad de comprometer al proponente, genera rechazo de plano de la oferta.

b) **Copia legible del Registro Único Tributario (RUT) ACTUALIZADO:** con fecha de impresión vigente, no mayor a un (1) mes. Este certificado es expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales. En él ha de consignarse claramente el NIT del proponente y su inscripción en el Régimen Común o Régimen Simplificado. En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá aportar este documento, o el Registro Único Tributario de la respectiva forma asociativa. El proponente deberá estar clasificado en el CIIU (CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS) en una actividad que guarde relación directa con el objeto del presente proceso.

c) **Certificado de existencia y representación legal:** Si el oferente es persona jurídica, deberá presentar “Certificado de existencia y representación legal”, expedido por la Cámara de Comercio de la Jurisdicción societaria, con una antelación no mayor a un (1) mes a la fecha de cierre de proceso y presentación de ofertas.

En el evento de que la fecha de cierre sea prorrogada, se contará retroactivamente a partir de la primera fecha de cierre.

En caso de que el proponente sea consorcio o unión temporal, cada persona jurídica que lo conforme deberá presentar su correspondiente certificado de existencia y representación legal, en las mismas condiciones antes señaladas.

Revise y verifique que:

- **Objeto social:** Este, junto con las actividades comerciales del RUT deberán ser relacionados con el objeto contractual del presente proceso. Para proponentes que sean consorcio o unión temporal, todos sus miembros deben cumplir con este requisito.

- **Constitución y vigencia:** Las personas jurídicas que participen directamente dentro del proceso de Mínima Cuantía, así como cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, deberán estar constituidas conforme al Régimen Legal aplicable, de acuerdo con el tipo de sociedad y deben estar vigentes a la fecha de presentación de la oferta.

  De conformidad con el Art. 6, inciso 2 de la Ley 80/93, las personas jurídicas para suscribir el respectivo contrato deberán acreditar que su duración no es inferior al plazo del contrato y dos (2) años más, contados a partir de su suscripción.

- **Autorización para contratar:** En caso de que el representante legal de la persona jurídica, conforme a sus estatutos, tenga limitación para presentar ofertas por el presupuesto oficial del presente proceso, deberá presentar copia del acta en la que conste la respectiva autorización, otorgada por el órgano social competente; Igual facultad deberá acreditar los representantes legales de las personas jurídicas que conformen consorcios o uniones temporales.

- **Matrícula Mercantil:** Debe estar renovada para la fecha de cierre del proceso y presentación de la propuesta

**d) Propuestas Conjuntas (Formatos COMPROMISO CONSORCIAL – COMPROMISO UNION TEMPORAL)** Cuando la propuesta sea presentada en consorcio o unión temporal deberá adjuntar con su propuesta debidamente diligenciado y firmado para cada caso en particular el documento de conformación del consorcio o la unión temporal, de conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 80/93. El proponente podrá utilizar los modelos sugeridos en los formatos publicados en el anexo a la invitación a presentar ofertas.

Los consorcios o uniones temporales constituidos se comprometen, en caso de ser adjudicatarios de la presente Mínima Cuantía, a permanecer consorciados o unidos durante el tiempo de vigencia del contrato y dos (2) años más, por lo tanto, deberá indicarse expresamente que el consorcio o unión temporal no podrá ser liquidado o disuelto durante la vigencia o prórrogas del contrato que se suscriba. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integren el consorcio o unión temporal.

**e) Poder:** Cuando el Proponente concurre por intermedio de un representante o apoderado deberá aportar documento mediante el cual se confiere dicha representación el cual deberá contener expresamente los términos y el alcance de la representación

**f) Certificado De Registro Mercantil (Personas Naturales)**
Si el proponente es una persona natural y tiene establecimiento de comercio, deberá comprobar su existencia, mediante certificado de registro mercantil expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio o por el organismo o autoridad competente.

El certificado, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso.

- Actividad comercial, la cual deberá estar relacionado con el objeto y las actividades comerciales a contratar.

**g) Documento de identificación:** El proponente deberá adjuntar con su oferta la copia legible del documento de identidad del representante legal o persona natural, vigente (cédula amarilla con hologramas), en atención al decreto 4969 de 2009.

**h) Certificado de Paz y Salvo Seguridad Social y Aportes Parafiscales:**

- ✓ **Para personas jurídicas:** Acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensión, administradora de riesgos laborales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio

Nacional de Aprendizaje, mediante certificación expedida por el revisor fiscal si a ello hubiere lugar o contador y el anexo de los documentos que acreditan dicha calidad (tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes expedido por la Junta Central de Contadores) o por el Representante Legal, según el caso.

Dicho documento debe certificar que ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina, el cual, en todo caso, deberá indicar que se encuentra a paz y salvo dentro de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002. En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe acuerdo de pago y que se encuentra al día en cumplimiento de este. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

Cuando se trate de consorcio o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el certificado aquí exigido.

- ✓ **Para personas naturales con personal a cargo:** Deberá presentar además de la planilla de pago emitida por la entidad correspondiente para el pago de seguridad social del mes vigente en la fecha de presentación de la propuesta, una declaración donde certifique el pago de su aporte y de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, administradora de riesgos laborales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento, el cual, en todo caso, deberá indicar que se encuentra a paz y salvo dentro de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos o la autoliquidación de los aportes en el evento de que se trate de persona individual, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002.

  En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe acuerdo de pago y que se encuentra al día con el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

  Cuando se trate de consorcio o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona natural, deberá aportar el certificado aquí exigido.

- ✓ **Para persona natural sin personal a cargo:**

  De conformidad con lo establecido en el inciso primero del artículo 23 del decreto 1703 de 2002, que señala que en los contratos en donde esté involucrada la ejecución de un servicio por una persona natural a favor de una persona natural o jurídica de derecho público o privado, tales como contratos de obra, de arrendamiento de servicios, de prestación de servicios, consultoría, asesoría, la parte contratante deberá verificar la afiliación al Sistema de Seguridad Social y a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL).

  Disposiciones generales en cuanto al pago de Seguridad Social y Aportes Parafiscales: En concordancia con los artículos 3 y 4 de la Ley 797 de 2003, que modifican los artículos 15 y 17 de la Ley 100 de 1993, en concordancia con el artículo 50 de la Ley

789 de 2002, deberá acreditar que al momento de la presentación de la propuesta se encuentra afiliado al Sistema General de Seguridad Social en Salud y al Sistema General de Seguridad Social en Pensiones.

Con respecto a la ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL de los proponentes y contratistas, la Ley 1150 de 2007 en su artículo 23 modificó el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, estableciendo: "... El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda". Este requisito solo podrá habilitarse con la planilla de pago vigente del mes.

- ✓ **Para personas extranjeras:** Si la propuesta es presentada por una persona natural o jurídica extranjera, deberá presentar el formato de pago o el documento que haga sus veces, en donde acredite el pago de seguridad social de acuerdo con la reglamentación que rija en el país de origen, adjuntando la Ley o norma que la regula. Dicha norma puede anexarse en copia digital o impresa y citar en los documentos presentados con la propuesta, en que numerales y páginas de esta, se evidencia lo solicitado en el pliego.

**i) Contratación de Aprendices:** El proponente deberá adjuntar con su oferta una certificación del Representante Legal o del Revisor Fiscal (si a él hubiere lugar), en la cual acredite el paz y salvo del cumplimiento sobre el Contrato de Aprendizaje. En el evento de no encontrarse obligado con la contratación de aprendices deberá manifestarlo por escrito. (NO ES EL CERTIFICADO QUE EXPIDE EL SENA NI TIENE QUE VER CON LOS APORTES PARAFISCALES).

**j) Certificación Bancaria:** El proponente, deberá adjuntar certificación bancaria de la cuenta en la cual la entidad cancelará el valor del contrato, con fecha de expedición no inferior a 30 días al momento de presentar la propuesta.

Todo lo anterior no obsta para que el funcionario encargado internamente pueda verificar esta información.

**k) Certificado de inhabilidades e incompatibilidades suscrito por el representante legal.**

Tratándose de consorcios y uniones temporales, deberá estar firmada por quien haya sido debidamente designado como representante legal (SE ANEXA FORMATO).

**l) Compromiso Anticorrupción**

Tratándose de consorcios y uniones temporales, deberá estar firmada por quien haya sido debidamente designado como representante legal (SE ANEXA FORMATO).

**m)** Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo. debidamente designado como representante legal (SE ANEXA FORMATO).

**n)** Libreta Militar, presentar la libreta militar, certificado o constancia de trámite, del representante legal varón.

Tratándose de consorcios y uniones temporales, deberá estar firmada por quien haya sido debidamente designado como representante legal (SE ANEXA FORMATO).

**Nota**: Para efectos de habilitación de propuestas, ***El SENA consultará***: el Boletín de Responsables Fiscales en la Contraloría General de la República, los antecedentes disciplinarios en la Procuraduría General de la Nación del proponente persona natural o del proponente persona jurídica y su representante legal y los antecedentes judiciales en la Policía Nacional, para este último caso únicamente para el representante legal o en caso de que el oferente sea una persona natural, igualmente se consultará Certificado de la libreta militar expedido en https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitaryCardCertificate.

Cada proponente debe verificar estar a paz y salvo por todos estos conceptos y que los aplicativos sí les generen los certificados.

**RECIPROCIDAD.** En el evento de existir reciprocidad con el país de domicilio del oferente, este deberá anexar a su propuesta copia del correspondiente acuerdo, convenio o tratado celebrado entre ambos países, de conformidad con el artículo 20 de la Ley 80 de 1993.

**Rechazo Jurídico:** Por tratarse de requisitos del proponente que no inciden en la comparación y calificación de las ofertas, todos los documentos mencionados anteriormente serán subsanables dentro del tiempo establecido en el Cronograma de actividades.

### 19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

**CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA:** El PROPONENTE deberá presentar mínimo 1 y máximo 3 certificaciones expedidas por el funcionario competente de la respectiva entidad pública o privada con las que haya suscrito contratos en los últimos cinco (5) años, que hayan tenido relación directa con el objeto del presente proceso, por valor igual al presupuesto.

Los Certificados deberán contener la siguiente información:

- ➢ Número de contrato o factura
- ➢ Nombre del contratista
- ➢ Nombre del contratante
- ➢ Fecha de expedición del certificado
- ➢ Objeto del contrato
- ➢ Valor inicial del contrato
- ➢ Valor final del contrato
- ➢ Fecha de inicio
- ➢ Fecha de terminación
- ➢ Porcentaje de ejecución
- ➢ Cumplimiento contrato

Dichos certificados deberán ser expedidos por la entidad contratante.

**CERTIFICADO DE REPRESENTACIÓN** de la marca SHIMAZU para realizar el mantenimiento.

### 19.1.3 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

Conforme al numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, no se realizará la verificación financiera, toda vez que no representa un factor limitante para la ejecución del presente proceso de contratación.

### 19.1.4 OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- ✓ **OFERTA ECONOMICA:** Se presentará mediante la plataforma SECOP II (siendo esta la única valida)
- ✓ Validez mínima de la oferta económica: será la señalada en la invitación.
- ✓ El proponente debe cotizar la totalidad (no se permite adjudicación parcial) de los ítems requeridos y en las unidades, medida y cantidades requeridos por la entidad.
- ✓ Se verificarán los valores contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado y los precios techos establecidos por la entidad.
- ✓ El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios comprendidos en ellos todos los costos directos e indirectos.
- ✓ El valor global de la oferta o cuando es suministros no podrá pasar el tope por ítem, incluido el IVA, no podrá superar el presupuesto disponible.
- ✓ Al presentar su oferta tenga en cuenta que las mismas se entenderán presentadas en moneda legal colombiana, con los impuestos, tarifas, transporte y descuentos correspondientes, deberán estar incluidos en el precio unitario incluido el IVA si hay lugar a él. No deberá sobrepasar el presupuesto unitario asignado (en este proceso tenemos techos por ítem), por lo cual deberá observar el estudio previo, pero igualmente se adjudica la bolsa completa, por lo cual deberá diligenciar las listas de precios. Se les recuerda que si hay ofertas de régimen simplificado y común las mismas se deben equiparar, es decir se descontará el IVA de las de régimen común para ser evaluadas frente al de régimen simplificado.
- ✓ Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos, reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia a la acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo con los procedimientos legales y presupuestales que corresponda.
- ✓ El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar retención. En los demás casos el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones que tenga derecho ante la respectiva administración de los impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

El SENA se reservará la facultad de ordenar otros bienes, que sin encontrarse explícitos dentro del contexto del presente documento y/o normas referenciadas, guarde relación directa con el objeto contractual, se encuentre dentro de su alcance y/o del portafolio de los servicios ofrecidos por el proponente y sean ordenados por el supervisor, el proveedor estará en la obligación de suministrar, al SENA, dicho producto, bien o servicio a precio del mercado.

**OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO.**

Cuando el Comité Evaluador Económico considere que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo, se procederá conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015:

“Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Oferta con valor artificialmente bajo. Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del

presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas.

- ✓ El oferente presentará su oferta económica en números enteros, precios reales y sostenibles, la misma, no podrá superar el valor del presupuesto oficial establecido por la entidad.
- ✓ El desarrollo del presente proceso y su ejecución se realizarán de acuerdo con los precios unitarios establecidos en la propuesta económica del oferente seleccionado

### 19.1.5 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Conforme al numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, no se realizará la verificación financiera, toda vez que no representa un factor limitante para la ejecución del presente proceso de contratación.

### 19.2 REQUISITOS PONDERABLES

**No aplica**

### 20. ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:
**https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc**





**5_5354_402 Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del laboratorio de metalografía del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.**

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción (Qué puede pasar y, como puede ocurrir) | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | | Impacto | | Valoración del riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento /controles a ser implementados | Impacto después del tratamiento | | | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Persona responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | | Impacto | | | | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad (¿Cuándo?) | Observación |
| | | | | | | | Categoría | Valoración | Categoría | Valoración | | | | | Categoría | Valoración | Categoría | Valoración | Valoración del Riesgo | Categoría | | | | | | | |
| 1 | GENERAL | INTERNO | PLANEACION | RIESGOS OPERACIONALES | Falta de claridad en los términos de referencia (invitación pública y/o pliego de condiciones) | i). Reclamos por parte de los clientes.<br>ii). Expedición de múltiples adendas | PROBABLE | 4 | MODERADO | 3 | 7 | Riesgo alto | ENTIDAD | * Revisión minuciosa de los términos y documentos soportes.<br>* Asesoramiento de expertos en el tema. | RARO | 1 | INSIGNIFICANTE | 1 | 2 | Riesgo bajo | NO | Área Técnica | Etapa Precontrato | En la etapa precontractual | Revisión de los términos (Invitación pública y/o pliego de condiciones) por un grupo interdisciplinario idóneo en el tema | SEGÚN CRONOGRAMA | Etapa Precontrato - Etapa Precontractual |
| 2 | GENERAL | INTERNO | PLANEACION | RIESGOS OPERACIONALES | Demora en los tiempos previstos para el proceso en su etapa precontractual. | i). Demora para la celebración del contrato | RARO | 1 | INSIGNIFICANTE | 1 | 2 | Riesgo bajo | ENTIDAD | Preparación acertada del cronograma y en caso de contingencia, ampliar los plazos inicialmente programados. | RARO | 1 | INSIGNIFICANTE | 1 | 2 | Riesgo bajo | NO | Gestión Contractual - Apoyo Técnico y/o comité de contratación | Una vez se expedida el acto administrativo que contiga el evento. | Una vez se presente la contingencia | Controlando la ejecución del cronograma y detectando a tiempo las situaciones que ocasionen el evento | SEGÚN CRONOGRAMA | Seguimiento permanente al cronograma y a las instancias que por norma haya lugar. |
| 3 | GENERAL | EXTERNO | CONTRATACION | RIESGOS ECONOMICOS | La fluctuación de los precios de los bienes y/o servicios a adquirir. | i) Reclamos o sobre costos por parte del contratista<br>ii). Se dieron de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado, frente a las estimaciones iniciales del contrato, que pueden afectar las utilidades esperadas o generar perdida. | IMPROBABLE | 2 | MAYOR | 4 | 6 | Riesgo alto | CONTRATISTA | Establecer en la (invitación pública y/o pliego de condiciones), que los precios del estudio de mercado son fijos. | RARO | 1 | INSIGNIFICANTE | 1 | 2 | Riesgo bajo | SI | Entidad - Contratista | El mercado que presenta el servicio [illegible] | El contratista asume los costos del proyecto | Hacer adecuadas especificaciones técnicas, teniendo en cuenta las condiciones del mercado. | MENSUAL | En la ejecución del contrato |
| 4 | ESPECIFICO | EXTERNO | EJECUCION | RIESGOS OPERACIONALES | Deficiencia en la calidad de bienes y/o servicios a adquirir por la entidad. | i) No aceptación los bienes o servicios, por parte de beneficiario directo del mismo. | IMPROBABLE | 2 | CATASTRÓFICO | 5 | 7 | Riesgo alto | CONTRATISTA | Control de calidad, aplicando los procedimientos de la normal técnica y exigir el respectivo requerimiento al contratista | RARO | 1 | MENOR | 2 | 3 | Riesgo bajo | SI | Supervisor | Seguimiento al momento de iniciar la ejecución del Contrato. | Acta de terminación del Contrato. | Supervisión constante, acompañada de informes del supervisor y pruebas técnicas | SEGÚN CRONOGRAMA | Durante todo el proceso de ejecución. |
| 5 | ESPECIFICO | EXTERNO | EJECUCION | RIESGOS OPERACIONALES | Incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del contrato (parcial o total ) por parte del contratista. | i) La no entrega de los bienes y/ o servicios en óptimas condiciones.<br>ii) Incumplimiento de las normas aplicables derivadas del proceso de contratación.<br>iii) Incumplimiento de las condiciones establecidas por la entidad y pactadas por el contratista. | POSIBLE | 3 | MAYOR | 4 | 7 | Riesgo alto | CONTRATISTA | Realizar el debido procedimiento administrativo, agotando cada una de las instancias a las que haya lugar (declaración de incumplimiento y hacer efectivas las garantías). | IMPROBABLE | 2 | MODERADO | 3 | 5 | Riesgo medio | SI | Entidad/Supervisor | Una vez se presente incumplimiento | Una vez [illegible] se ejecuten las garantías del contrato. | Mediante la supervisión hacer los requerimientos que permitan el cumplimiento de las obligaciones | SEGÚN CRONOGRAMA | Cada vez que haya lugar, registrándolos en los Informes de supervisión. |
| 6 | GENERAL | INTERNO | PLANEACION | RIESGOS OPERACIONALES | Selección inapropiada del contratista | i) La adjudicación inapropiada del contrato | IMPROBABLE | 2 | MENOR | 2 | 4 | Riesgo bajo | ENTIDAD | Coherencia de los criterios de evaluación, selección y adjudicación de ofertas. | RARO | 1 | INSIGNIFICANTE | 1 | 2 | Riesgo bajo | NO | Comité Evaluador | En el momento de realizar [illegible] los evaluadores | Registrarlo en las evaluaciones de las propuestas | Garantizar el control en las evaluaciones. | SEGÚN CRONOGRAMA | En la etapa Precontractual |
| 7 | ESPECIFICO | EXTERNO | PLANEACION | RIESGOS ECONOMICOS | Ofertas con precios artificialmente bajos | i) Ofertas presentadas con precios muy bajos en comparación con el estudio de mercado. | POSIBLE | 3 | MAYOR | 4 | 7 | Riesgo alto | CONTRATISTA | Dar aplicación al Decreto 1082 de 2015 | RARO | 1 | INSIGNIFICANTE | 1 | 2 | Riesgo bajo | NO | Comité Evaluador | En el momento de realizar el cuadro comparativo de precios (evaluación de | Antes de adjudicar | Garantizar el control en la revisión de precios | SEGÚN CRONOGRAMA | En la etapa Precontractual |
| 8 | ESPECIFICO | INTERNO | EJECUCION | RIESGOS OPERACIONALES | Errores cometidos por el contratista en la presentación de la oferta ( documentos) | i) No cumplimiento de las condiciones de (invitación pública y/o pliego de condiciones)<br>ii) No obtención del objeto contractual | POSIBLE | 3 | MAYOR | 4 | 7 | Riesgo alto | CONTRATISTA | Verificación de documentos de la propuesta, según el cronograma del proceso de selección. El contratista debe haber verificado diligencia de los requisitos del proceso de selección | RARO | 1 | INSIGNIFICANTE | 1 | 2 | Riesgo bajo | NO | Comité Evaluador | En el momento de la Evaluación | Al terminar las evaluaciones. | Garantizar el control en las evaluaciones. | SEGÚN CRONOGRAMA | Etapa Precontractual |
| 9 | ESPECIFICO | INTERNO | EJECUCION | RIESGOS OPERACIONALES | Modificación de especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios adquirir. | i) No cumplimiento de los fines y contenidos de la contratación.<br>ii). Deficiencia calidad en los bienes y/ o servicios, objeto de la presente contratación. | POSIBLE | 3 | MAYOR | 4 | 7 | Riesgo alto | ENTIDAD/CONTRATISTA | Evaluación de alternativas optimas, concertación y Planeación adecuada | RARO | 1 | INSIGNIFICANTE | 1 | 2 | Riesgo bajo | SI | Supervisor | A partir del acta de inicio del contrato. | A partir del acta de terminación del contrato | Garantizar la ejecución | SEGÚN CRONOGRAMA | Etapa Contractual y Poscontractual |
| 10 | ESPECIFICO | INTERNO | EJECUCION | RIESGOS REGULATORIOS | Modificación en normativa de transporte y tarifas de impuestos, tasas, contribuciones, entre otros | i) Variación de precio en los bienes contratados.<br>ii) Incumplimiento de las obligaciones | PROBABLE | 4 | MODERADO | 3 | 7 | Riesgo alto | ENTIDAD/CONTRATISTA | Ajuste a las nuevas normas a que haya lugar | RARO | 1 | INSIGNIFICANTE | 1 | 2 | Riesgo bajo | SI | Gestión Contractual | Desde la etapa precontrato | Hasta la etapa postcontractual | Controlando la ejecución del proceso contractual | SEGÚN CRONOGRAMA | Durante el desarrollo y ejecución del proceso precontractual |
| 11 | ESPECIFICO | EXTERNO | CONTRATACION | RIESGOS OPERACIONALES | No suscripción del Contrato y/o de la (s) garantía (s) exigidas en el proceso contractual. | No suscripción del Contrato y/o de la (s) garantía (s) exigidas en el proceso contractual. | RARO | 1 | INSIGNIFICANTE | 1 | 2 | Riesgo bajo | CONTRATISTA | Hacer cumplir la garantía de seriedad de la oferta y/o las condiciones de la (invitación pública y/o pliego de condiciones). | RARO | 1 | INSIGNIFICANTE | 1 | 2 | Riesgo bajo | NO | Gestión Contractual | Etapa Contractual | Etapa Contractual | Con el perfeccionamiento y legalización del contrato. | SEGÚN CRONOGRAMA | Etapa Contractual |
| 12 | ESPECIFICO | EXTERNO | EJECUCION | RIESGOS OPERACIONALES | El contratista no cuntar con el personal idóneo para la realización de las labores | Incumplimiento de los términos del contrato | IMPROBABLE | 2 | MAYOR | 4 | 6 | Riesgo alto | CONTRATISTA | Hacer cumplir las condiciones contractuales y la ofrta ejecución del contrato. | RARO | 1 | MENOR | 2 | 3 | Riesgo bajo | SI | Supervisión de contrato | A partir del acta de inicio del contrato. | A partir del acta de terminación del contrato | Seguimiento a la ejecución del contrato | SEGÚN CRONOGRAMA | Etapa Contractual |
| 13 | ESPECIFICO | EXTERNO | EJECUCION | RIESGOS REGULATORIOS | Por el estado de emergencia declarado en Colombia a razón de la pandemia mundial por el COVID 19, se realice un aislamiento total que no permita la ejecución del contrato. | No ejecución del Contrato | POSIBLE | 3 | MAYOR | 4 | 7 | Riesgo alto | ENTIDAD/CONTRATISTA | Dar cumplimiento a la ejecución del contrato con todas las prórrogas [illegible] | POSIBLE | 3 | MODERADO | 3 | 6 | Riesgo alto | SI | Supervisión de contrato | A partir del acta de inicio del contrato. | A partir del acta de terminación del contrato | Seguimiento a la ejecución del contrato | SEGÚN CRONOGRAMA | Etapa Contractual |

## 21. GARANTÍAS

| Señale con una “X” los amparos a exigir: | |
|---|---|
| **X** | **Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de duración del contrato y cuatro (4) meses más. |
| **X** | **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más más contados a partir de la finalización del contrato. |
| **X** | **Calidad del servicio:** por el (10 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. |
| **X** | **Responsabilidad Extracontractual:** Equivalente a (200 SMMLV) por el periodo de ejecución del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato |

**Las garantías deberán constituirse de la siguiente manera:**
Tomador: Contratista
Asegurado: SENA Regional Antioquia Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.
Beneficiarios: EL SENA Regional Antioquia - Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

## 22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

Conforme con lo establecido en el artículo 5 del decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario Del Sector Administrativo De Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30,31,32,34 y 35 de la ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones”

**“…Artículo 5**. Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. Y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 de Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, los cuales quedarán así:

**"Artículo 2.2.1.2.4.2.2.** Convocatorias limitadas a Mipyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

**Parágrafo.** Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

**Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales.** De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.

Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

**Parágrafo 1.** En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

**Parágrafo 2.** Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

**Parágrafo 3.** En las convocatorias limitadas. las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

**Parágrafo 4.** Los incentivos previstos en los artículos 2.21.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."

## 23. ACUERDOS COMERCIALES:

| Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales | | Entidad Estatal cubierta | Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|---|
| **Alianza Pacífico** | **Chile** | SI | Bienes y Servicios $ 204.695.000 y Servicios de | 1,2,3,4,5,6,7,12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 58,61 | NO |

| Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales | | Entidad Estatal cubierta | Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Construcción a partir $ 20.469.524.000 | | |
| | **México** | SI | Bienes y Servicios $ 204.695.000 y Servicios de Construcción a partir $ 10.335.931 USD | 1,2,3,4,5,6,7,12,14,15,16,17,19, 22,32,33,35,36,37, 40,41, 42, 44, 46, 54, 55, 56,58,61 | NO |
| | **Perú** | SI | Bienes y Servicios $ 388.921.000 y Servicios de Construcción a partir $ 20.469.524.000 | 1,2,3,4,5,6,7,12, 14,15,16,17,19,32,35,37, 40, 41, 42, 44,46, 54, 55, 58,61 | NO |
| **Canadá** | | SI | Bienes y Servicios $ 241.786.000 y Servicios de Construcción a partir $ 20.469.524.000 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46. | NO |
| **Chile** | | SI | Bienes y Servicios $ 204.663.000 y Servicios de Construcción a partir $ 20.466.258.000 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18,19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46. | NO |
| **Corea** | | SI | Bienes y Servicios $ 292.117.000 y Servicios de Construcción a partir $ 20.865.500.000 | 1, 3, 4, 5, 6,7,10,11,12, 14, 15, 16, 17,19, 32, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 45, 54,57,58. | NO |
| **Costa Rica** | | SI | Bienes y Servicios $ 241.786.000 y Servicios de Construcción a partir $ 20.868.078.000 | 1, 3, 4, 5, 6,7,12, 14, 15, 16, 17,19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 61 | NO |
| **Estados Unidos** | | SI | Bienes y Servicios $ 241.786.000 y Servicios de Construcción a partir $ 20.868.078.000 | 1,2, 3, 4, 5, 6,7,12, 14, 15, 16, 17,19, 32,33, 34,35,36 37, 40, 41, 42, 43, 45,46 | NO |
| **Estados AELC** | | SI | Bienes y Servicios $ 532.090.000 y Servicios de Construcción a partir $ 20.465.000.000 | 1,4, 5, 6,7,10,11,12,14, 15, 16, 17,19, 32,33, 34,35,36 37, 40, 41, 42, 43, 45,46 | NO |
| **México** | | SI | Bienes y Servicios $ 84.918 USD y Servicios de Construcción a partir $ 11.039.387 USD | 1, 2, 4, 6, 14, 17,18, 24,25,26,27,39. | NO |
| **Triángulo Norte** | **El Salvador** | SI | Bienes y Servicios $ 908.526.000 | 1,2,3,4,5,6,7, 9,14,20,38,48,49, 59 | NO |
| | **Guatemala** | SI | Bienes y Servicios $ 908.526.000 | 1, 2, 3, 4, 5,6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59 | NO |
| | **Honduras** | SI | Bienes y Servicios $ 908.526.000 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 22,48, 49, 59,60 | NO |
| **Unión Europea** | | SI | Bienes y Servicios $ 532.129.000 y Servicios \|de Construcción a partir $ 20.466.500.000 | 1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 61 | |
| **Comunidad Andina** | | **SI** | **SI** | N/A | SI |

## 24. OTROS ASPECTOS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **VISITA PROGRAMADA.** | **SI:** | | **NO:** | X |
| **Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:** | | | | |
| **MUESTRA** | **SI:** | | **NO:** | X |
| **VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.** | **SI:** | | **NO:** | X |

**25. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.**

| CRITERIO AMBIENTAL, SST/ TÉCNICO | ETAPA |
|---|---|
| Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes:<br>1. Fotocopia de cédula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. evalúalos estándares mínimos.<br>2.Evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. | Precontractual |
| Pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada. | Contractual |
| Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018. | Contractual |
| Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.<br>Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años) | Contractual |
| En caso de que en el servicio de mantenimiento se utilicen sustancias químicas (lubricantes, limpiadores electrónicos, etc), El proveedor deberá allegar el listado de las sustancias a utilizar y además deberá de enviar las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.<br>Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años). | Precontractual |
| Presentar los certificados de tratamiento, aprovechamiento, reúso y/o disposición final de los residuos gestionados. | Contractual |

**26. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)**

No Aplica

**27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)**

No Aplica

**28. CESIÓN**

El contratista no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del SENA pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

**29. PRÓRROGA**

Las partes, de común acuerdo podrán pactar la prórroga del presente contrato.

**30. CAPACIDAD**

Se requiere el objeto tal y como fue descrito en el numeral N° 6 y 7 de este documento.

**31. IDONEIDAD**

La actividad comercial u objeto social del proponente registrado, en el Certificado de Existencia y Representación, en caso de tener personería jurídica o un establecimiento de comercio, debe estar relacionada con la necesidad de la Entidad, la cual da lugar al proceso de contratación. La propuesta que no cumpla con este requisito mínimo no será objeto de evaluación.

## 32. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN

El contrato se entenderá perfeccionado con la aceptación del mismo por las partes intervinientes dentro del proceso y; Para su ejecución, una vez perfeccionado, se requiere del respectivo registro presupuestal, del otorgamiento de la garantía por parte del CONTRATISTA, de la aprobación de la misma por parte del SENA y por la suscripción por las partes de la respectiva acta de inicio.

## 33. ANEXOS

Análisis del Sector; Estudio de Mercado; CDP.

**JAIME ANDRÉS LONDOÑO MEJÍA**
**Subdirector (e) de Centro**

*VoBo: Angelica María Oviedo V - Apoyo Jurídico Centro*

*Revisó: Hamilton Copete López Responsable de Gestión Técnica Servicios Tecnológicos.*

*Carlos Mario José Baca Mejía – Profesional Ambiental*

*Mauricio Alberto Molina Botero – Profesional SST*

*Elaboró: Mary Luz Giraldo. Alarcón – Responsable Gestión Contractual Bienes y Servicios*

*Gildardo Antonio Restrepo S – Profesional Gestión Contractual Bienes y Servicios*